

Blaseio, Beate

Lehren und Lernen in der Natur

Burk, Karlheinz [Hrsg.]; Rauterberg, Marcus [Hrsg.]; Schönknecht, Gudrun [Hrsg.]: Schule außerhalb der Schule. Lehren und Lernen an außerschulischen Orten. Frankfurt am Main : Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e.V. 2008, S. 211-225. - (Beiträge zur Reform der Grundschule; 125)



Quellenangabe/ Reference:

Blaseio, Beate: Lehren und Lernen in der Natur - In: Burk, Karlheinz [Hrsg.]; Rauterberg, Marcus [Hrsg.]; Schönknecht, Gudrun [Hrsg.]: Schule außerhalb der Schule. Lehren und Lernen an außerschulischen Orten. Frankfurt am Main : Grundschulverband - Arbeitskreis Grundschule e.V. 2008, S. 211-225 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-176495 - DOI: 10.25656/01:17649

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-176495>

<https://doi.org/10.25656/01:17649>

in Kooperation mit / in cooperation with:



www.grundschulverband.de

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Lehren und Lernen in der Natur

Für die Grundschule übernimmt das Fach Sachunterricht die Aufgabe, den Kindern vielfältige Naturbegegnungen zu ermöglichen. Zu seinen Standardinhalten gehört entsprechend die Thematisierung von Tieren, Pflanzen und natürlichen Lebensräumen (vgl. BLASEIO 2004, S. 126–142).

Begegnung mit der Natur – eine Aufgabe des Sachunterrichts

Im Rahmen des Anspruchs der Kinder auf eine Grundbildung hat nach KLAFFKI (2005, S. 2–4) die Grundschule die Aufgabe, kindgemäße Erfahrungsräume auch außerhalb des Schulraums zu berücksichtigen und den Kindern dort Gegenstands- und Phänomenerfahrungen zu ermöglichen. Ein zeitgemäßer Sachunterricht orientiert sich dabei an »epochaltypischen Schlüsselproblemen« (KLAFFKI 2005, S. 4), zu denen er als eines von sechs Schlüsselproblemen die Umweltfrage (oder: ökologische Frage) ausweist. Bei der Zusammenführung beider Forderungen KLAFFKIS erhält der Sachunterricht auch die Aufgabe, den Kindern außerhalb des Schulraums Erfahrungen mit der natürlichen Umwelt zu ermöglichen.

Zur Begründung der Einbeziehung außerschulischer Lernorte im Sachunterricht mit naturbezogenen Inhalten können allgemeine Argumente aus der sachunterrichtsdidaktischen Literatur fruchtbar gemacht werden:

Außerschulische Lernorte sind vor allem dann aufzusuchen, wenn das betreffende Objekt nur an Ort und Stelle »unverfälscht« wahrgenommen werden kann (vgl. SALZMANN 2007, S. 436). So ist es z. B. notwendig, eine Wiese oder einen Wald aufzusuchen, wenn die Kinder die Aktivitäten von Ameisen beobachten, weil ein Ameisenhaufen und die Aktionen im Umfeld von den Kindern ansonsten nicht selbst wahrgenommen werden können.

KOHLER (2003, S. 168) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Kinder nur bei diesen »Realbegegnungen« in ihrer »Ganzheit« angesprochen werden können, d.h. auch mit ihrer Emotionalität, Körperlichkeit und ihren Sinneserfahrungen. Sie (2003, S. 168, 170) betont, dass die »Lebensnähe« das Lernen für die Kinder subjektiv bedeut-

sam und zu einem intensiven Lernerlebnis mit nachhaltigem Eindruck macht. Übertragen auf den Bereich der Natur ist z.B. die Beobachtung eines selbstgefangenen Grashüpfers in einer Becherlupe für das Kind mit einem höheren Erlebnispotenzial von Emotionen und Sinnen verbunden als die Betrachtung eines Fotos, auf dem dieses Tier abgebildet ist.

Für das Lernen der Kinder sind gerade die ungefilterten, nicht »didaktisch reduzierten« (ich würde hier eher von »didaktisch transformierten« sprechen, BB) Erfahrungen aus erster Hand bedeutsam (vgl. KOHLER 2003, S. 168). Aus erster Hand kann für den Bereich der Natur auch wörtlich genommen werden, wenn Kinder Tiere durch haptische Erfahrungen (Streicheln, auf die Hand nehmen) kennen lernen.

In der Literatur findet man auch Hinweise, dass das Aufsuchen außerschulischer Lernorte aufgrund der veränderten Lebenswelt heute wichtiger denn je sei, um Erfahrungsarmut und Handlungsdefizite auszugleichen (vgl. KOHLER 2003, S. 168–169; HELLBERG-RODE 2004, S. 146). Aktuelle Untersuchungen zum Bereich Natur (vgl. ZUCCHI 2001; BRÄMER 2006) verweisen darauf, dass Grundschulkinder über sehr unterschiedliche, z. T. auch sehr geringe eigene Naturerfahrungen verfügen. Auch MITZLAFF (2004, S. 137) begründet das Aufsuchen außerschulischer Lernorte in der Natur dadurch, dass so ein Ausgleich bzw. eine Korrektur von Erfahrungsdefiziten insbesondere in der Naturbegegnung und des Naturerlebens stattfinden kann.

Einige AutorInnen verweisen immer wieder darauf (vgl. SALZMANN 2007, KOHLER 2003, MITZLAFF 2004, HELLBERG-RODE 2004), dass in der Geschichte der Pädagogik bereits seit langem außerschulische Lernorte im Rahmen der schulischen Bildung aufgesucht werden. ROUSSEAU (18. Jahrhundert), DIESTERWEG (19. Jahrhundert) sowie die Reformpädagogen des frühen 20. Jahrhunderts werden hier als Unterfütterung der Eignung außerschulischer Lernorte für das Sachlernen herangezogen und auch zur Legitimation des naturbezogenen Lernens eingesetzt.

MITZLAFF (2004, S. 136) formuliert eine Leitfrage für die Entscheidung der Lehrkraft, ob ein außerschulischer Lernort aufgesucht werden soll: »Was können sich Kinder *nur* vor Ort oder *besser* als im Klassenraum aneignen?« (Herv. i. O.)

Einen Wald können die Kinder *besser* durch eigene Erfahrungen kennen lernen, wenn sie einen Wald selbst aufsuchen und *nur* hier die Möglichkeit haben, ihn sinnlich zu erfassen (sehen, riechen, fühlen, hören).

Natur erleben – Natur kennen – Natur erforschen

Didaktisch können drei Dimensionen der Naturbegegnung unterschieden werden:

Die Kinder sollten im Sachunterricht die Möglichkeit haben,

1. ... Natur in Biotopen zu erleben.
2. ... sich interessengeleitetes, grundlegendes Naturwissen aufzubauen.
3. ... sich anhand ihrer Fragen forschend mit der Natur auseinanderzusetzen.

Methodisch sollten diese drei Dimensionen in der Praxis des Sachunterrichts stets miteinander verbunden werden (vgl. BLASEIO 2007). Die unten aufgeführten Beispiele verdeutlichen die verschiedenen Zielsetzungen der Dimensionen der Naturbegegnung und zeigen auf, wie diese bei außerschulischen Lernorten in der Natur miteinander verbunden werden können.

Naturbegegnung: drinnen und draußen

Zur Umsetzung von Naturbegegnungen im Sachunterricht können zwei Zugänge unterschieden werden. Auf der einen Seite können Naturphänomene in den Klassenraum geholt und hier im Unterricht thematisiert werden.

Auf der anderen Seite besteht die Möglichkeit, die Natur außerhalb des Klassenzimmers aufzusuchen. Hier finden unmittelbare Naturerfahrungen der Kinder mit Lebewesen und biologischen Phänomenen statt, die den Aufbau einer grundlegenden Beziehung zur Natur unterstützen können (vgl. ESCHENHAGEN u. a. 2006, S. 421). Das Aufsuchen außerschulischer Lernorte in der Natur kennt in der Literatur vielfältige Bezeichnungen: Unterrichtsgänge, Erkundung oder Erkundungsvorhaben, Exkursionen (vgl. SALZMANN 2007; HELLBERG-RODE 2004), aber auch Lerngänge (KÖHLER 2003), Lehrwanderung oder Freilandunterricht (vgl. ESCHENHAGEN u. a. 2006). Sie werden jedoch in der Regel synonym verwendet.

Vorstrukturierte und nicht-vorstrukturierte Lernorte

Bei der Naturbegegnung außerhalb des Klassenzimmers werden zwei Grundformen unterschieden. Auf der einen Seite kann ein pädagogisch gestalteter Lernort aufgesucht werden (vgl. HELLBERG-RODE 2004, S. 146–147), der von SALZMANN (2007, S. 435) auch kurz *Lernstandort* genannt wird. Zu diesen vorstrukturierten Lernorten gehören im Bereich

der belebten Natur u.a. Wildparks, Zoos, Aquarien, Biotop oder Ökologische Lehrpfade, Öko- oder Umweltzentren, Umweltgärten, Schulbiologiezentren, Biologische Stationen, Freilandlabore, Botanische Gärten, Naturkundemuseen, Nationalparks und Bauernhöfe. In der Regel sind an diesen Lernorten Bildungskonzepte zur Natur- und Umweltbildung entwickelt worden, so dass Lernangebote für die Arbeit mit Kindern zur Verfügung stehen.

Davon zu unterscheiden sind pädagogisch nicht-vorstrukturierte Lernorte. Diese werden erst durch konkrete Fragestellungen zu Lernorten für den Sachunterricht (vgl. HELLBERG-RODE 2004, S. 147). Hierbei können natürliche Lebensräume berücksichtigt werden, die von Schulklassen gefahrlos aufgesucht werden können: zum Beispiel Wälder, Teiche, Flüsse, Strände, Wiesen, Parks, Seen, Moore, Steinbrüche oder Berge.

Lernstandorte

Lernstandorte zeichnen sich dadurch aus, dass von den Trägern pädagogisches Material für den Sachunterricht vor Ort zur Verfügung steht. Dadurch sind die Lehrkräfte jedoch in der Regel auf fertige Angebote beschränkt, so dass zumeist lediglich eine Auswahl aus dem pädagogischen Programm möglich ist. Dies hat zwar den Vorteil, dass der Lehrkraft Planungsarbeit abgenommen wird, auf der anderen Seite ist die Festlegung eigener Ziele, Inhalte und Methoden jedoch nur eingeschränkt möglich. Häufig werden an natürlichen Lernstandorten Rallyes (auch Erkundungstouren oder Forschungsreisen genannt) oder Führungen von dort tätigen Mitarbeitern für Grundschulkindern angeboten. Eine Liste aktueller außerschulischer Lernstandorte für den Sachunterricht wird themenbezogen in jedem Heft der Zeitschrift »Weltwissen Sachunterricht«, auch online unter www.weltwissen-sachunterricht.de veröffentlicht.

Eine Prüfung der Angebote ist unbedingt notwendig, da nicht alle Materialien an Lernstandorten tatsächlich auch empfehlenswert sind (vgl. FRAUEN 2005). Die Erstellung wird von unterschiedlich qualifizierten Personen übernommen, nicht immer sind Museums- oder GrundschulpädagogInnen daran beteiligt.

FRAUEN (2005, S. 57–59) weist nach der Untersuchung zahlreicher Materialien von Lernstandorten vor allem auf folgende mögliche Probleme hin:

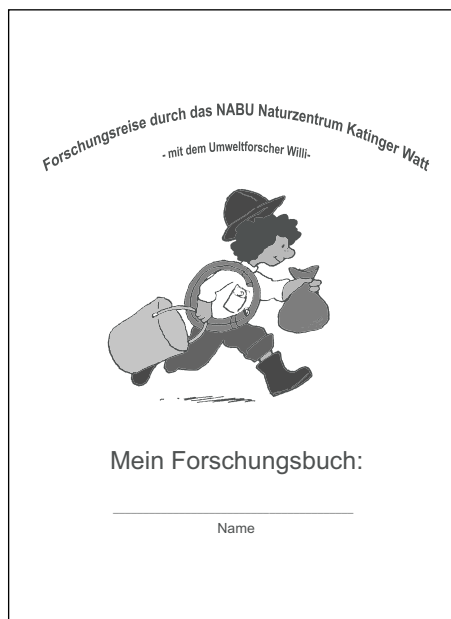
- Die Sprache, Wortwahl und Schriftgröße ist nicht altersangemessen.
- Die Karten / Lagepläne der Rallyes sind nicht übersichtlich und klar genug.

- Die Kopierqualität der Bögen ist schlecht.
- Die Aufgaben berücksichtigen zu wenige Handlungsaktivitäten.
- Der Aufgabentyp wird zu wenig variiert.
- Die Anzahl der Aufgaben ist zu gering oder zu umfangreich.
- Der Textanteil ist zu hoch und überfordert die Grundschulkinder.
- Das Layout der Bögen ist zu wenig einheitlich und damit strukturierend.
- Die Zeitvorgaben fehlen bzw. sind nicht zutreffend.
- Die Zielsetzungen der Rallye werden nicht erkennbar.
- Die für die Aufgaben notwendigen Exponate oder Materialien fehlen.
- Das Material wurde lange nicht aktualisiert.

Eine Lehrkraft sollte vor dem Einsatz der angebotenen Materialien genau prüfen, ob sie die Zielsetzungen, Inhalte, Arbeitsweisen und die Organisation überzeugen. Die oben skizzierten Probleme können bei der Qualitätseinschätzung hilfreich sein.

Praxisbeispiel: Lernstandort

Für das NABU Naturzentrum Katinger Watt (Tönning/Kreis Nordfriesland in Schleswig-Holstein) hat SÖNKE BORWIECK (2007) ein Lernangebot für Grundschulkinder entwickelt, das mittlerweile fest in den Angebotskatalog des NABU aufgenommen wurde. Dieses gelungene Praxisbeispiel integriert alle drei Dimensionen der Naturbegegnung.¹ Die konzipierte Forscherreise durch das Haus und den Garten des Zentrums wird den Kindern in einem DIN-A5-Heft mit 16 Seiten angeboten. Zur Forscherreise gehört zudem ein Forschungskoffer, der vielfältige Materialien für die Durchführung enthält.



Deckblatt des Forscherbuches des NABU Naturzentrums Katinger Watt

Bei dieser Forscherreise werden wichtige biologische Arbeitsweisen aufgegriffen: beobachten, bestimmen, technische Geräte benutzen (Fernglas und Mikroskop), zeichnen, messen und experimentieren. Nur so kann aber auch ein methodengerechtes Erschließen unterschiedlicher Sachverhalte ermöglicht werden. Bei der Arbeit an Lernstandorten ist eine solche Methodenvielfalt sinnvoll, um die Motivation zu erhalten und den verschiedenen Lernbedürfnissen entsprechen zu können.

Neben den inhaltlichen und methodischen Zielsetzungen sollten Rallyes stets die Mög-




Präsentation und Start der Forscherreise. Foto: SÖNKE BORWIECK



Inhalt des Forscherkoffers. Foto: SÖNKE BORWIECK

*Bestimmen ist eine
wichtige Methode
des Sachunterrichts*

lichkeit bieten, dass die Kinder gemeinsam arbeiten. Wichtig ist, dass sie bei den Aufgaben miteinander ins Gespräch kommen, sich über Vorgehen und Lösungsideen austauschen. Einen Sachverhalt zu versprachlichen ist ein wichtiger Lernschritt. Außerdem macht es allen Beteiligten viel mehr Spaß, wenn man bei einer Rallye nicht alleine ist.




11


Die Werkstatt der Schmetterlinge


Hier in unserem Garten findest du viele verschiedene Arten von Schmetterlingen.


Ihr steht vor der „Schmetterlings-Wand“, an der ihr alles über Schmetterlinge erfahrt.


Versuche die Schmetterlinge richtig zu bestimmen und ihre Namen herauszufinden. In deinem Koffer findest du eine Hilfe.














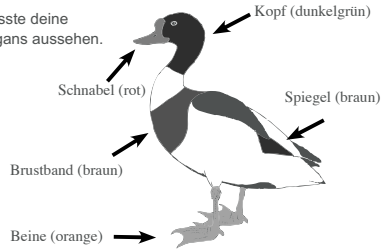
Zwei Mädchen suchen und bestimmen gemeinsam Pflanzen mit unterschiedlichen Kronblättern. Foto: SÖNKE BORWIECK


Häufig vernachlässigt werden die Kontrolle und das Wiederaufgreifen der Inhalte, Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Rallye. Hierfür sollte jedoch Raum und Zeit zur Verfügung stehen. Bei der Forscherreise im NABU Naturzentrum Katinger Watt wird deshalb ein Lösungsheft unter dem Titel *Willis Forschungsbericht* bereitgestellt.



3


Genau hingeschaut
So müsste deine Brandgans aussehen.





4

Welchem Vogel gehört das Vogelhaus?
Das Vogelhaus gehört der Kohlmeise. Sie bevorzugt Häuser mit einem Flugloch von 3,2 cm Größe. Die beiden anderen Vögel sind zu groß für das Vogelhaus.



Pädagogisch nicht-vorstrukturierte Lernorte

Für nicht-vorstrukturierte Lernorte gibt es im Gegensatz zu Lernstandorten kein vorgefertigtes Material. So stehen in der Regel für den Wald am Rande der Schulsiedlung oder für den Flusslauf durch den Ort keine aufbereiteten Lernunterlagen zur Verfügung.

Zunächst hat die Lehrkraft die Aufgabe auszuwählen, welcher natürliche Lebensraum zu einem Lernort für den Sachunterricht werden kann. Dieses ist abhängig von den regionalen Gegebenheiten und den Intentionen der Lehrkraft. Dabei sind eigene Zielsetzungen, Inhalte und Methoden festzulegen und organisatorisch vorzubereiten. Wenn natürliche Lebensräume in der Nähe der Schule ausgesucht werden, dann hat das den Vorteil, dass sie leicht und auch wiederholt erreichbar sind. Die Aufbereitung eines ausgewählten Ortes zu einem Lernort bedeutet für die Grundschullehrerinnen einen erhöhten Arbeitsaufwand. Im Gegenzug können eigene Zielsetzungen deutlich besser umgesetzt und den Erfordernissen der eigenen Klasse unmittelbar angepasst werden.

Es gibt zahlreiche pädagogische Materialien mit Anregungen für Aktivitäten an pädagogisch nicht-vorstrukturierten Lernorten der Natur,

z.B. bei ökotopia (www.oekotopia-verlag.de). Auf diese Ideen kann man zurückgreifen und sie auf die Situation vor Ort übertragen. BARNEKOW (2007) weist darauf hin, dass man vor dem Aufsuchen eines außerschulischen Lernortes beispielsweise Untersuchungsricksäcke packen kann, die alle Materialien enthalten.

Im Folgenden werden einige ausgewählte Beispiele für den Sachunterricht vor Ort vorgestellt. Auch wenn eine trennscharfe Zuweisung nicht möglich ist, werden die Beispiele den drei skizzierten Dimensionen der Naturbegegnung zugeordnet.

Natur erleben

»Erfahrungen mit Pflanzen, Tieren und Landschaften sind Kindern heute vielfach verwehrt« (ZUCCHI 2001, S. 8). Geringe Naturerlebnisse bedeuten für den Sachunterricht, dass er eine intensive direkte Begegnung mit der Natur ermöglichen muss, um die weitergehenden Zielsetzungen des Natur- und Umweltlernens ermöglichen zu können. Wichtig ist, den Kindern dabei eine sinnlich-emotionale Auseinandersetzung mit der Natur anzubieten. Hier sind vielfältige Ideen publiziert worden. Die *Blinde Raupe* oder das Ertasten eines Baumes (vgl. BARNEKOW 2007, S. 31–32) sind Möglichkeiten, den Kindern sinnesbezogene Naturerfahrung in Gemeinschaft zu ermöglichen. Die Fokussierung auf die Sinne wird auch bei der *Geräuschelandkarte* unterstützt.

Geräuschelandkarte

Material pro Kind:

- 1 Karteikarte DIN A6 weiß
- 1 Bleistift
- 1 Sitzunterlage oder Hocker



Anleitung:

Suche Dir einen schönen Platz zum Hinsetzen.
Zeichne nun in die Mitte der Karteikarte ein großes X.

Schließe die Augen und konzentriere Dich auf die Geräusche.

Nun sollst Du die Geräusche, die Du hörst, auf der Karte einzeichnen. Wähle für die verschiedenen Geräusche passende Symbole. Zeichne sie an die Stelle in der Karte, so dass Richtung und Entfernung des Geräusches berücksichtigt wird.

Wechsel zwischen Hören mit geschlossenen Augen und dem Zeichnen der Symbole ab, bis Du das mit Deiner Lehrerin vereinbarte Geräusch zum Beenden hörst.

Anleitung zur Anfertigung einer Geräuschelandkarte

Eine starke sinnliche Orientierung liegt ebenso dem Naturerlebnis-Konzept *Flow Learning* von CORNELL (1991) zugrunde. In vier (fließenden) Stufen wird das Naturbewusstsein von Kindern durch vielfältige Naturerfahrungen gefördert: Begeisterung wecken, konzentriert wahrnehmen, etwas unmittelbar erfahren und anschließend andere Personen an den eigenen Erfahrungen teilhaben lassen.

Eine sehr intensive Naturerfahrung kann auch durch einen Suchbogen ermöglicht werden, in dem Kinder gemeinsam zu *Sachensuchern* werden (vgl. BLASEIO 1999). Die Kinder sind hier sehr motiviert,



compact copy

Sachunterricht ab 3

Erkundungsbogen: Wald		Kopiervorlage	
		Arbeitsaufträge	Ergebnisse
1	Tierspuren	Sucht ein Beweisstück dafür, dass Tiere hier im Wald waren.	
2	Malkasten der Natur	Malt ein Waldbild (Postkarte), bei dem ihr viele verschiedene Waldfarben verwendet.	
3	Weich	Sucht etwas Weiches.	
4	Stein	Sucht einen schönen Stein. Wenn ihr einen schöneren findet, legt den alten wieder weg.	
5	1 Meter	Sucht etwas, was ungefähr einen Meter lang, breit oder hoch ist.	
6	Gedicht	Setzt euch zusammen und schreibt ein Waldgedicht (Postkarte).	
7	Tiernahrung	Sucht etwas, was Tiere fressen.	
8	Geräusche	Stellt euch bequem hin und schließt die Augen für ungefähr eine Minute. Welche Geräusche hört ihr?	
9	Geruch	Sucht etwas, das einen angenehmen Geruch hat.	
10	Waldfremder Gegenstand	Sucht etwas, was nicht in den Wald gehört.	
11	Spitz	Sucht etwas Spitzes.	
12	Tier	Sucht ein Tier und malt es auf eine Postkarte. Wie heißt das Tier?	
13	Fingerabdruck eines Baumes	Rubbelt mit einem Wachsmalstift die Rinde auf einer Postkarte durch.	
14	Tierwohnung	Sucht eine Tierwohnung.	
15	Etwas Schönes	Sucht etwas, was ihr schön findet.	

© Schöningh - Verlag

Grundschulmagazin 5/1999

Suchbogen zum Thema Wald

suchen aktiv nach den Dingen und kommen in den Gruppen gemeinsam intensiv über die Sachen ins Gespräch. Abschließend sollte die Möglichkeit bestehen, ausgewählte Fundstücke zu zeigen sowie Erfahrungen und Erkenntnisse auszutauschen.

Diese Aufgabe kann einen Beitrag dazu leisten, den Kindern einen emotionalen Zugang zur Natur zu ermöglichen – eine wichtige Dimension des Natur- und Umweltlernens, ebenso wie die ästhetisch-kreative Auseinandersetzung. Bietet doch die Natur viele Möglichkeiten zur Kreativität, wie beispielsweise die künstlerische Gestaltung mit Naturmaterialien, die als *Landart* bezeichnet wird. Hier werden aus Blättern, Moosen, Rinden, Stöcken, Blumen, Muscheln oder Steinen Kunstwerke direkt vor Ort gestaltet. Eine mögliche Aufgabe könnte sein, ein Tier, ein Mandala oder einen Farbkreis aus diesen Naturmaterialien zu legen. Hier sind der Fantasie der Kinder und Lehrkräfte keine Grenzen gesetzt.

An dieser Stelle sei noch auf den Ansatz der *Draußentage* von SCHÜLER (2003, vgl. auch die Beiträge von SCHÜLER und KÜHN in diesem Band) hingewiesen. Er geht mit Kindern in die Natur, jedoch ohne konkretes pädagogisches Aktivitätsprogramm. Das freie und spontane Naturerleben steht entsprechend im Zentrum dieser Draußentage. Ähnliche Zielsetzungen werden im Elementarbereich auch bei Waldkindergärten verfolgt.

Natur kennen

Ein wichtiges Ziel des Sachunterrichts ist es, dass Kinder Begegnungen mit verschiedenen Tier- und Pflanzenarten haben: Die Biodiversität wird ihnen nur dann deutlich, wenn sie ihr in der konkreten Natur auch direkt ausgesetzt sind. Eine zentrale Aufgabe ist es, Tier- und Pflanzenarten zu unterscheiden und zu bestimmen. Das ist ein komplexer Vorgang, der genaues Beobachten und den Umgang mit Bestimmungsmaterial erfordert. Das Lernen der fachgerechten Nutzung von Bestimmungshilfen stellt einen wichtigen Beitrag für die Anschlussfähigkeit an das Fach Biologie in der Sekundarstufe I dar. Hier stehen für Grundschul Kinder zahlreiche Materialien zur Verfügung: beispielsweise Bestimmungskarten für ausgewählte Tiere oder Pflanzen, die mit in die Natur genommen werden können (z.B. Laubstreutiere in: BARNEKOW 2007, S. 32–33), aber auch Kinderbestimmungsbücher (z.B. die Reihe *Mein erstes ...* aus dem Kosmos Verlag: www.kosmos.de). Als Lehrkraft sollte man darüber hinaus ein umfassendes Bestimmungsbuch mitnehmen, denn in der Regel sind nicht alle Tier- und Pflanzenarten in den Kindermaterialien enthalten.

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie man konkret vor Ort arbeiten kann. Auf der einen Seite können die Kinder gesichtete Tiere und Pflanzen mit



<p align="center">Suche diese Pflanze und beschreibe sie</p> <p>Name der Pflanze: _____</p> <p>Blütenfarbe: _____</p> <p>Blattfarbe: _____</p> <p>Beschreibe den Standort der Pflanze. Kreise die passenden Wörter ein:</p> <p>nasser Boden - trockener Boden</p> <p>in der Sonne - im Schatten - beides</p> <p>im Schilf - im Gras</p> <p>Beschreibe die Blätter der Pflanze. Kreise die passenden Wörter ein:</p> <p>kurz - lang - breit - schmal - herzförmig</p> <p>glatt - zackiger Rand - dünn - dick - rund</p> <p>weich - behaart - unbehaart - trocken</p> <p>Wie viele Blüten hat die Pflanze: _____</p> <p>Besonderheiten: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Abb. 12: Beispiel für die Bestimmung und Beschreibung von Pflanzen (hier: Echtes Löffelkraut)²

den Materialien namentlich bestimmen. Auf der anderen Seite können aber auch ausgewählte Tiere und Pflanzen gezielt gesucht werden.

Wichtig ist es, den Kindern vielfältige Handlungsmöglichkeiten zur Erweiterung der Artenkenntnis und der Bestimmungskompetenz anzubieten. Damit verbunden ist auch die Anfertigung von Sachzeichnungen. Diese sind wichtig, weil die Kinder beim Zeichnen immer wieder ganz genau die Anatomie der Tiere und Pflanzen beobachten müssen, wodurch ein differenzierter Blick für die Natur aufgebaut wird (vgl. auch ESCHENHAGEN u. a. 2006, S. 275–280).

Natur erforschen

Forschen heißt, Fragen zu stellen und Antworten durch die Anwendung geeigneter Methoden zu finden. Im Sachunterricht stehen zentrale biologische Arbeitsweisen (u. a. betrachten, beobachten, bestimmen, sammeln, klassifizieren, untersuchen, vergleichen, messen, interpretieren, zeichnen) für den Erkenntnisgewinn bei der Arbeit außerhalb des Klassenzimmers zur Verfügung. Das zielgerichtete Betrachten und Beobachten von Tieren und Pflanzen ist dabei eine zentrale Methode, für die auch geeignete (optische) Hilfsmittel zur Verfügung stehen müssen. Je nach Aufgabe sollten die Kinder lernen, bei der Arbeit in Biotopen Lupen und Ferngläser fachgerecht auszuwählen und zu nutzen.



*Abb. 13: Die Lupe – ein wichtiges Hilfsmittel im Sachunterricht.
Foto: KATHARINA STEINMETZ³*

Die Frage, wie viele Beine eine Ameise hat, kann man einem Kind schnell beantworten. Beim Lernen vor Ort geht es jedoch darum, dass das Kind sich seine Frage eigenständig erarbeitet. Dazu gehört, dass es beispielsweise die Lupe als geeignetes Hilfsmittel zur Erkenntnisgewinnung selbst auswählt, sie tiergerecht anwendet und dann durch die Beobachtung aufgespürter Ameisen selbstständig eine Antwort findet.

Mit Fragen gemeinsam in das Biotop gehen und sich ihnen mithilfe verschiedener biologischer Arbeitsweisen anzunähern, ist die dritte zentrale Dimension der Naturbegegnung. Wichtig ist, dass die Kinder die Möglichkeit haben und ggf. dazu motiviert werden, eigene Fragen zu stellen. Zur Beantwortung der Fragen muss die Lehrkraft die Kinder bei

der Wahl der Methoden und der Nutzung geeigneter Hilfsmittel unterstützen. Auch für die Interpretation von Ergebnissen ist Zeit und individuelle Beratung notwendig.

Regionale Umweltbildung durch außerschulische Lernorte

Die Auseinandersetzung mit der Natur an Lernstandorten und an pädagogisch nicht-vorstrukturierten Lernorten leistet einen wichtigen Beitrag zur naturbezogenen Bildung von Grundschulkindern. Natur erleben, Natur kennen und Natur erforschen sind die drei grundlegenden Dimensionen, aus denen heraus sich aktive Umweltkompetenzen entwickeln können. Zugleich fördert das Aufsuchen außerschulischer Lernorte den Aufbau regionalen Umweltwissens. Damit stellt das Arbeiten in Biotopen und an Lernstandorten der Umgebung einen wichtigen Beitrag zur regionalen Natur- und Umweltbildung im Rahmen von Projekten der Agenda 21 oder der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) dar.

Anmerkungen

- 1 Ich danke Herrn BORWIECK für die freundliche Genehmigung, seine Materialien und Fotos hier vorstellen zu dürfen.
- 2 Für die Bereitstellung danke ich MAREN STRASSENBURG-PELTZER (2007).
- 3 Für die Bereitstellung des Fotos danke ich KATHARINA STEINMETZ.

Literatur

- BARNEKOW, D. (2007): Was krabbelt da? In: Weltwissen Sachunterricht, 2. Jg., H. 4, S. 30–33
- BLASEIO, B. (2007): Natur erfahren, kennen und erforschen. In: Weltwissen Sachunterricht, 2. Jg., H. 4, S. 4–5
- BLASEIO, B. (2004): Entwicklungstendenzen der Inhalte des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, Klinkhardt
- BLASEIO, B. (2003): Pflegen im Kontext naturbezogenen Lernens. In: REEKEN, D. v. (Hrsg.): Handbuch Methoden im Sachunterricht. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren, S. 176–183
- BLASEIO, B. (1999): Der Waldtag. Mit offenen Sinnen die Natur erkunden. In: Grundschulmagazin, 14. Jg., H. 5, S. 27–28
- BORWIECK, S. (2007): NABU Naturzentrum Katinger Watt – Ein Ort biologischen Lernens für Kinder. Arbeit zum 1. Staatsexamen. Flensburg
- BRÄMER, R. (2006): Natur obskur. Wie Jugendliche heute Natur erfahren. München, Oekom
- CORNELL, J. (1991): Mit Kindern die Natur erleben. Mülheim an der Ruhr, Verlag an der Ruhr

- ESCHENHAGEN, D. / KATTMANN, U. / RODI, D. (2006): Fachdidaktik Biologie. Köln, Aulis, 7. Auflage
- FRAUEN, N. (2005): Angebotenes Lernmaterial an außerschulischen Lernorten – eine Qualitätsuntersuchung. Arbeit zum 1. Staatsexamen. Flensburg
- GDSU (Hrsg.) (2002): Perspektivrahmen Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Klinkhardt
- GEBHARD, U. (2001): Kind und Natur. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften, 2. Auflage
- HELLBERG-RODE, G. (2004): Außerschulische Lernorte. In: KAISER, A. / PECH, D. (Hrsg.): Basiswissen Sachunterricht Band 5. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren, S. 145–150
- KLAFKI, W. (2005): Allgemeinbildung und der Grundschule und der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In: LAUTERBACH, R. u. a.: Brennpunkte des Sachunterrichts. Kiel 1992; hier Verwendung und Seitenzählung des Wiederabdrucks: In: www.widerstreit-sachunterricht.de Ausgabe 4
- KOHLER, B.: Lerngänge (2003). In: REEKEN, D. v. (Hrsg.): Handbuch Methoden im Sachunterricht. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren, S. 167–175
- MITZLAFF, H. (2004): Exkursionen im Sachunterricht – Der Königsweg zu den »Sachen«? In: KAISER, A. / PECH, D. (Hrsg.): Basiswissen Sachunterricht Band 5. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren, S. 136–144
- SALZMANN, C. (2007): Lehren und Lernen in außerschulischen Lernorten. In: KAHLERT, J. u. a. (Hrsg.): Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, S. 433–438
- SCHÜLER, H. (2003): Draußen sein. Themenheft. Die Grundschulzeitschrift, 17. Jg., H. 162
- STRASSENBURG-PELTZER, M. (2007): Das Naturschutzgebiet Reesholm als außerschulischer Lernort im Sachunterricht. Arbeit zum 1. Staatsexamen. Flensburg
- ZUCCHI, H. (2001): Naturentfremdung bei Kindern und was wir entgegenzusetzen müssen.. In: www.naturerfahrungsraum.de/pdfs/Zucchi_02.pdf